

Unité départementale des Bouches du Rhône
16 rue Zattara CS 70248
13333 MARSEILLE

MARSEILLE, le

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 03/11/2023

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

ELENGY (CAVAOU)

Route des plages
BP10186
13270 Fos-sur-Mer

D/SPR/PM/N°239-2024

Références : FB/JPP-D-1788-MRT-2023

Code AIOT : 0006402139

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 03/11/2023 dans l'établissement ELENGY (CAVAOU) implanté Route des plages BP10186 13270 Fos-sur-Mer. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La société Elengy a déposé quatre dossiers de porter à connaissance de modifications des conditions d'exploitation du site du Cavaou ces deux dernières années. Ils concernent le chargement de citernes routières et l'admission de micro-méthaniers sur site. L'instruction de ces dossiers a abouti sur la rédaction d'un arrêté de prescriptions complémentaires signé le 17 août 2023 et reprenant des modifications principalement en matière de gestion des risques en lien avec les activités nouvelles.

La mise en service des nouvelles baies de chargement de citernes routières n'étant pas finalisée le jour de la visite, cette visite d'inspection a eu pour but de vérifier le respect des dispositions relatives à la mise en place de la nouvelle configuration de chargement de navires figurant dans l'arrêté du 17 août 2023 mais également de faire un bilan de la période d'arrêt de trois semaines du terminal pour travaux.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- ELENGY (CAVAOU)
- Route des plages BP10186 13270 Fos-sur-Mer
- Code AIOT : 0006402139
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Non

La société ELENGY, dont le siège social est situé 11 avenue Michel Ricard – 92270 Bois-Colombes, est autorisée par l'arrêté préfectoral n° 144-2011A du 13 février 2012 à exploiter un terminal méthanier au lieu-dit « Fos Cavaou » sur le territoire de la commune de Fos-sur-Mer.

Les fonctions principales de cette installation industrielle sont :

- L'accueil de navires méthaniers, aussi bien pour le déchargement que le chargement de cargaisons de Gaz Naturel Liquéfié (GNL),
- Le stockage du GNL dans des réservoirs cryogéniques,
- La regazéification (ou vaporisation) du GNL afin d'émettre sous forme gazeuse du gaz naturel vers le réseau national de transport par gazoduc.

Depuis le 28 février 2019, la société ELENGY est autorisée par arrêté préfectoral n°2018-482PC à exploiter sur son terminal de Cavaou une station de chargement de citernes routières de GNL (WOMBAT 1) afin d'en assurer l'acheminement vers des clients finaux non raccordés à un réseau de transport ou de distribution de gaz naturel.

Un arrêté préfectoral complémentaire a été pris en date du 17 août 2023 autorisant la société ELENGY à mettre en place une nouvelle option de configuration de chargement de navire. Cet arrêté cadre également la nouvelle activité de déchargement de citernes routières et prescrit la réalisation d'une étude technico-économique visant à déterminer la faisabilité de la mise en place d'une installation pérenne de compression des gaz d'évaporation lors des arrêts d'émission vers le réseau de transport de gaz afin d'éviter les épisodes de torchage.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- récolement partiel à l'arrêté de prescriptions complémentaires du 17 août 2023

2) Constats

2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;

- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
 - ◆ le constat établi par l'inspection des installations classées ;
 - ◆ les observations éventuelles ;
 - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
 - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Monsieur le Préfet ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

La mise en place de la nouvelle configuration de chargement des navires a nécessité un arrêt du terminal, pour travaux, pendant trois semaines. Durant ces trois semaines, l'exploitant avait prévu de mettre en place un compresseur haute pression (projet NOEMIC) pour injection dans le réseau GRTgaz et afin de limiter le torchage des gaz d'évaporation.

La gestion des gaz d'évaporation devait être la suivante pendant les travaux :

- gaz intégralement torchés du 9 au 12 septembre,
- torchage à 60 % du 13 au 18 septembre environ, le reste étant compressé et injecté dans le réseau,
- compression et injection intégrale dans le réseau du 19 septembre environ au 3 octobre.

En phase travaux, l'exploitant a fait face à plusieurs difficultés pour remplir ces objectifs. Le gaz qui a été livré avant les travaux était considéré comme pauvre (teneur importante en azote). Les premiers jours, le gaz d'évaporation étaient, par conséquent, riche en azote et ce gaz non conforme aux exigences de GRTgaz, rendant le torchage nécessaire. De surcroît, l'exploitant avait fait le choix de ne pas utiliser la cuve de propane initialement prévue pour l'enrichissement du gaz pour des raisons d'évictions des potentiels de danger.

En parallèle, le torchage en continu n'a pas pu être évité du fait de l'utilisation incomplète des compresseurs mis en place (fonctionnement optimal des compresseurs à 10-20°C alors que les gaz d'évaporation arrivaient à 50 °C).

Ces différents facteurs n'ont ainsi pas permis de remplir les objectifs affichés.

Au final, 12 % du volume total de gaz ont été compressés et injectés dans le réseau permettant d'éviter l'émission de 850 tonnes de CO₂. Le bilan économique du projet NOEMIC est estimé décevant par l'exploitant mais enrichissant au niveau retour d'expérience notamment au regard de l'étude technico-économique qui lui a été prescrite dans l'arrêté du 17 août 2023 pour la limitation de l'utilisation des torchères.

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Chargement navires	AP Complémentaire du 17/08/2023, article 3	Sans objet
2	Mise à jour de l'EDD	AP Complémentaire du 17/08/2023, article 4	Sans objet
3	Mise à jour du POI	AP Complémentaire du 17/08/2023, article 4	Sans objet

2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

La zone de chargement/déchargement des citernes routières n'était pas finalisée lors de la visite d'inspection. Par conséquent, les dispositions de l'arrêté préfectoral du 17 août 2023 n'ont pas pu être vérifiées tant sur le volet opérationnel que sur le plan documentaire.

L'exploitant respecte bien les dispositions qui lui sont applicables concernant la nouvelle configuration de chargement des navires. La mise en place de cette nouvelle configuration a nécessité l'arrêt du terminal pendant trois semaines. Durant ces travaux, l'exploitant a mis en place un système temporaire de compression des gaz d'évaporation en vue d'une injection dans le réseau.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Chargement navires

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 17/08/2023, article 3
Thème(s) : Risques accidentels, Barrière de sécurité (non diffusable)
Prescription contrôlée : Les barrières de sécurité permettant de mettre en sécurité les installations en cas d'incident sont décrites en annexe 1 non communicable.
Constats : La mise en place de la nouvelle configuration de chargement des navires (SEDECA) a nécessité entre autres la mise en place d'une nouvelle vanne entre les réservoirs 1 et 2 permettant d'isoler le réservoir 2 en cas de chargement de micro-méthanier (petit débit). Cette vanne était en place lors de la visite et avait fait l'objet d'essais satisfaisants début octobre. Un commutateur, actionnable manuellement, a récemment été installé en salle de commandes et permet d'activer l'Arrêt d'Urgence Déchargement (AUD), l'Arrêt d'Urgence Chargement Grand Débit (AUC GD) ou l'Arrêt d'Urgence Chargement Petit Débit (AUC PD) dans le Système de Sécurité Automatisé (SSA). Les fiches état 0 des MMR impactées par cette nouvelle configuration ont toutes été rédigées par l'exploitant et transmises à l'Inspection. Ces MMR ont toutes fait l'objet de tests dans les différentes configurations début octobre (PV transmis à l'Inspection). L'exploitant a procédé à un recensement exhaustif des opérations possibles depuis la salle de commande (99 au total) et ces opérations ont été testées pour vérifier l'absence de risque si le commutateur est en mauvaise position (Synthèse transmise à l'Inspection). A la suite de ces tests, l'exploitant a conclu sur un fonctionnement normal des interlocks et à l'absence de possibilité de consignes incompatibles.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Mise à jour de l'EDD

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 17/08/2023, article 4
Thème(s) : Risques accidentels, EDD
Prescription contrôlée : L'étude des dangers (version de 2019) et le POI sont mis à jour pour prendre en compte les opérations de chargement de citernes routières, avant la première opération de chargement sur les nouvelles baies de chargement.
Constats : La mise à jour quinquennale de l'étude de dangers sera transmise par l'exploitant en fin d'année 2024. L'exploitant propose d'attendre cette mise à jour pour intégrer ces modifications jugées mineures. L'instruction du dossier de porter à connaissance pour la modification des conditions de chargement de citernes n'avait pas fait apparaître de changement notable sur les phénomènes dangereux du site. Par conséquent, l'Inspection propose de donner une issue favorable à la demande de l'exploitant et de ne pas proposer de suites.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Mise à jour du POI

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 17/08/2023, article 4
Thème(s) : Risques accidentels, POI
Prescription contrôlée : L'étude des dangers (version de 2019) et le POI sont mis à jour pour prendre en compte les opérations de chargement de citernes routières, avant la première opération de chargement sur les nouvelles baies de chargement.
Constats : L'exploitant propose d'attendre la mise à jour de l'étude de dangers (transmission fin 2024) pour mettre à jour son POI et intégrer ces modifications jugées mineures.
Observations : L'Inspection demande à l'exploitant de lui transmettre une version à jour du POI sous un délai de 30 jours.
Type de suites proposées : Susceptible de suites

Annexe confidentielle

Non communicable au public

Informations consultables selon des modalités adaptées et contrôlées

Nature du caractère confidentiel :

- ☐ Information sensible ⁽¹⁾
- ☐ Secret industriel
- ☐ Autres : préciser

(1) Information sensible non communicable pouvant faciliter la commission d'acte de malveillance (cf. note ministérielle du 20 février 2018 et instruction du gouvernement du 06 novembre 2017). Exemples : localisation des barrières de sécurité, localisation des stocks de produits dangereux...

Pour chaque point de contrôle dont le bloc de confidentialité est complété :

Nom du point de contrôle : chargement navire (Fiche de constat n°1)

Référence réglementaire : annexe1, AP Complémentaire du 17/08/2023

Information confidentielle :

Annexe 1 de l'article 3 :

Le débit de chargement du GNL est limité à 4 250 m³/h.

Deux barrières de sécurité permettent de mettre en sécurité les installations en cas d'incident :

- La première barrière consiste à arrêter les pompes basse pression des réservoirs et à fermer les robinets d'isolement situés au pied des bras de transfert, soit par séquence automatique à la suite du mouvement des bras de transfert, soit par ordre d'arrêt émanant du navire, soit par ordre de l'opérateur du terminal.
- La deuxième barrière consiste à arrêter les pompes basse pression des réservoirs, à fermer les robinets d'isolement situés au pied des bras de transfert et à fermer les robinets d'isolement sur la tuyauterie de chargement, soit par séquence automatique à la suite de la détection d'une fuite de GNL, soit par ordre de l'opérateur du terminal.

Un commutateur à trois positions permet d'activer l'Arrêt d'Urgence Déchargement (AUD), l'Arrêt d'Urgence Chargement Grand Débit (AUC-GD) ou l'Arrêt d'Urgence Chargement Petit Débit (AUC-PD) dans le Système de Sécurité Automatisé (SSA).

La sélection de l'AUD rend opérationnelles toutes les sécurités relatives au déchargement et rend impossible la réalisation d'une opération de chargement.

La sélection de l'AUC-GD rend opérationnelles toutes les sécurités relatives au chargement à partir des réservoirs TK01 et TK02 et rend impossible la réalisation d'une opération de déchargement ou de chargement en configuration petit débit à partir du réservoir TK01 seul.

La sélection de l'AUC-PD rend opérationnelles toutes les sécurités relatives au chargement à partir du réservoir TK01 seul et rend impossible la réalisation d'une opération de déchargement ou de chargement en configuration grand débit à partir des réservoirs TK01 et TK02.

Le sélecteur est prévu pour éviter la multiplication des arrêts d'urgence ; en cas de perte de la sélection (AUD, AUC-GD ou AUC-PD) toutes les sécurités pour le déchargement et le

chargement AUC-GD et AUC-PD sont opérationnelles.

L'ensemble des vannes permettant la mise en œuvre des configurations décrites ci-dessus sont identifiées et suivies en tant que mesures de maîtrise des risques.